

**Pharmaceutical composition containing an isolated protease proenzyme, amylase, and aprotinin**Patent Number: ☐ US5858357

Publication date: 1999-01-12

Inventor(s): MAREK ROMAN (CZ); RYBAK MIROSLAV (CZ); TRNKA FRANTISEK (CZ); VAVRA LADISLAV (CZ)

Applicant(s):

Requested Patent: ☐ EP0743070, A3

Application

Number: US19960649184 19960517

Priority Number(s): CZ19950001272 19950517

IPC Classification: A61K38/48; A61K38/54; C12N9/26; C12N9/76

EC Classification: A61K38/48K, A61K38/54

Equivalents: CA2176771, CZ9501272

---

**Abstract**

---

The invention is directed to a pharmaceutical preparation with a modulatory effect on malignant tumors, which contains a combination of protease proenzymes and amylases in a ratio between 1:100 and 100:1 in enzymatic activity units, and a protease inhibitor. The invention is also directed to use of such a preparation to modulate the effects of malignant tumors in humans and animals.

---

Data supplied from the esp@cenet database - I2

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

**EP 0 743 070 A2**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
20.11.1996 Patentblatt 1996/47

(51) Int Cl.<sup>6</sup>: **A61K 38/48**, A61K 38/49

(21) Anmeldenummer: **96107917.5**

(22) Anmeldetag: **17.05.1996**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE DK ES FR GB IE IT LI NL SE**

(30) Priorität: **17.05.1995 CZ 127295**

(71) Anmelder:  
• **Trnka Mudr, Frantisek**  
370 01 Ceske Budejovice (CS)  
• **Rybak, Miroslav, Dipl.-Ing.**  
149 00 Prag 11 (CS)  
• **Marek, Roman, Dipl.-Ing.**  
140 00 Prag 4 (CS)  
• **Vavra, Ladislav, Dipl.-Ing.**  
370 04 Ceske Budejovice (CS)

(72) Erfinder:  
• **Trnka Mudr, Frantisek**  
370 01 Ceske Budejovice (CS)  
• **Rybak, Miroslav, Dipl.-Ing.**  
149 00 Prag 11 (CS)  
• **Marek, Roman, Dipl.-Ing.**  
140 00 Prag 4 (CS)  
• **Vavra, Ladislav, Dipl.-Ing.**  
370 04 Ceske Budejovice (CS)

(74) Vertreter: **Beetz & Partner Patentanwälte**  
Steinsdorfstrasse 10  
80538 München (DE)

(54) **Verwendung von Protease-Proenzymen und Amylasen als Wirkstoffe in pharmazeutischen Mitteln zur Krebstherapie sowie ihre Herstellung**

(57) Die Erfindung betrifft neuartige pharmazeutische Mittel mit Modulationseffekt auf maligne Geschwülste, die als Wirkstoff ein oder mehrere Protease-Proenzyme sowie vorzugsweise noch eine oder mehrere Amylasen enthalten, günstig im Verhältnis 1:100 bis 100:1, bezogen auf die Einheiten der enzymatischen Aktivität. Die pharmazeutischen Mittel enthalten ferner

vorteilhaft einen Proteaseinhibitor, wie Aprotinin. Die pharmazeutischen Mittel eignen sich zur Behandlung maligner Geschwülste in der Human- und Veterinärmedizin. Die pharmazeutischen Mittel modulieren die biologische Antwort des Organismus auf maligne Geschwülste. Sie können rektal, intramuskulär oder subkutan appliziert werden.

EP 0 743 070 A2